

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

| | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------|--------------|---------------|-------------------|------|
| Jednostka organizacyjna: | Katedra Informatyki | | | | |
| Kierunek studiów: | Informatyka | | | | |
| Specjalno /Specjalizacja: | Systemy teleinformatyczne | | | | |
| Nazwa zaj / grupy zaj : | Architektury systemów serwerowych | | | | |
| Course / group of courses: | Server System Architectures | | | | |
| Forma studiów: | stacjonarne | | | | |
| Nazwa katalogu: | WP-IN-I-20/21Z-ST | | | | |
| Nazwa bloku zaj : | | | | | |
| Kod zaj /grupy zaj : | 105874 | Kod Erasmus: | | | |
| Punkty ECTS: | 3 | Rodzaj zaj : | | obowi zkowy | |
| Rok studiów: | 3 | Semestr: | | 6 | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | Forma zaliczenia | ECTS |
| 3 | 6 | LO | 30 | Zaliczenie z ocen | 2 |
| | | W | 15 | Egzamin | 1 |
| Razem | | | 45 | | 3 |
| Koordynator: | magister in ynier Marek Niedziela | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | | | | |
| J zyk wykładowy: | semestr: 6 - j zyk polski | | | | |

Obja nienia:

Rodzaj zaj : obowi zkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zaj cia seminaryjne, P - wiczenia praktyczne (w tym zaj cia wf), M - wiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zaj cia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zaj cia terenowe, T - wiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

| | | | |
|-------------------------------|---|---------------------------------|--------------------------------------|
| Wymagania wst pne: | | | |
| Kursy poprzedzaj ce: | | | |
| 1. Programowanie w C | | | |
| 2. Programowanie w C++ | | | |
| 3. Sieci komputerowe | | | |
| 4. Systemy wirtualizacji | | | |
| Szczegółowe efekty uczenia si | | | |
| Lp. | Student, który zaliczył zaj cia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do: | Kod efektu dla kierunku studiów | Sposób weryfikacji efektu uczenia si |
| 1 | Ma elementarn wiedz w zakresie budowy i działania komponentów systemu komputerowego. | IN1_W02 | egzamin |
| 2 | Ma uporz dkowan wiedz w zakresie architektur systemów komputerowych oraz systemów cyfrowych zarówno w zakresie warstwy sprz towej jak i programowej. | IN1_W02 | egzamin |
| 3 | Ma zaawansowan wiedz dotycz c systemów operacyjnych, niezbd n do instalacji, obsługi, utrzymania oraz ich modyfikowania dla potrzeb systemów scentralizowanych oraz rozproszonych | IN1_W05 | wykonanie zadania |

| | | | |
|---|---|---------|-------------------|
| 4 | Opanował zaawansowaną wiedzę w zakresie systemów i sieci komputerowych oraz ich bezpieczeństwa, posiada wiedzę w zakresie działania oraz konfiguracji urządzeń wchodzących w skład sieci teleinformatycznych. | IN1_W06 | wykonanie zadania |
| 5 | Potrafi konfigurować i utrzymywać środowisko wirtualizacji oraz natywne na potrzeby systemów scentralizowanych i rozproszonych; potrafi instalować, konfigurować oraz zarządzać systemem operacyjnym. | IN1_U06 | wykonanie zadania |
| 6 | Przestrzega zasad etyki zawodowej, jest świadomy wartości zachowania w sposób profesjonalny. | IN1_K05 | wykonanie zadania |
| Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne) | | | |
| metody podające (Wykład oparty zarówno na slajdach, jak i tradycyjnych środkach prezentacji.), metody praktyczne (Kolokwia w formie ćwiczeń praktycznych.) | | | |
| Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się | | | |
| wiedza: egzamin (Egzamin) ocena wykonania zadania (ćwiczenia laboratoryjne) umiejętności: ocena wykonania zadania (ćwiczenia laboratoryjne) kompetencje społeczne: ocena wykonania zadania (ćwiczenia laboratoryjne) | | | |
| Warunki zaliczenia | | | |
| Warunkiem zaliczenia modułu jest zdanie dwóch kolokwium oraz pozytywna ocena z egzaminu. | | | |
| Treści programowe (opis skrócony) | | | |
| 1. Budowa i działanie urządzeń cyfrowych 2. Organizacja i architektury systemów komputerowych 3. Urządzenia peryferyjne systemu komputerowego 4. Interfejsy komunikacyjne 5. Wirtualizacja 6. Systemy rozproszone i scentralizowane | | | |
| Content of the study programme (short version) | | | |
| 1. Construction and operation of digital devices 2. Organization and architecture of computer systems 3. Computer system peripherals 4. Communication interfaces 5. Virtualization 6. Distributed and centralized systems | | | |
| Treści programowe | | | |
| | | | Liczba godzin |
| Semestr: 6 | | | |
| Forma zajęć : wykład | | | |
| 1. Wprowadzenie 2. Przegląd architektur systemów komputerowych 3. Rodziny mikroprocesorów i mikrokontrolerów 4. Urządzenia peryferyjne systemu komputerowego 5. Magistrale, interfejsy komunikacyjne, interfejsy użytkownika 6. Systemy wirtualizacji 7. Systemy rozproszone i scentralizowane | | | 15 |
| Forma zajęć : ćwiczenia laboratoryjne | | | |
| 1. Instalacja i konfiguracja systemu MS Windows z wykorzystaniem wirtualnej maszyny 2. Instalacja systemu Linux z wykorzystaniem wirtualnej maszyny 3. Linux - konfiguracja, uprawnienia, przydział zasobów 4. Instalacja i konfiguracja systemu Mac OS z wykorzystaniem wirtualnej maszyny 5. Instalacja i konfiguracja usług w systemach LINUX cz I 6. Instalacja i konfiguracja usług w systemach LINUX cz II 7. Kolokwium z zajęć 1-6 | | | 30 |

| | |
|---|----|
| 8. Konfiguracja sieci 9. Architektura klient-serwer cz I 10. Architektura klient-serwer cz II 11. Rozproszony systemem plików cz I 12. Rozproszony systemem plików cz II 13. Klaster obliczeniowy cz I 14. Klaster obliczeniowy cz II 15. Kolokwium z zaj 8-14 | 30 |
| Literatura | |
| Podstawowa | |
| A. Daniluk, RS 232C - praktyczne programowanie. Od Pascala i C++ do Delphi i Buildera. Wydanie III., Helion, Gliwice 2007 | |
| A. S. Tanenbaum, Strukturalna organizacja systemów komputerowych, Helion, Gliwice 2006 | |
| M. Serafin, Wirtualizacja w Praktyce, Helion, 2011 | |
| P. Metzger, Anatomia PC, Wydanie X, Helion, Gliwice 2006 | |
| Ryan Troy, Matthew Helmke , VMware Cookbook. A Real-World Guide to Effective VMware Use. 2nd Edition., Helion, 2013 | |
| W. Nawrocki, Komputerowe systemy pomiarowe, WKiŁ, Warszawa 2007 | |
| W. Stallings, Organizacja i Architektura Systemu Komputerowego. Projektowanie systemu a jego wydajno , WNT, Warszawa 2004 | |
| Uzupełniaj ca | |

Dane jako ciowe

| Przyporzkowanie zaj /grup zaj do dyscypliny naukowej/artystycznej | | informatyka techniczna i telekomunikacja | |
|---|--|--|------|
| Sposób okre lenia liczby punktów ECTS | | | |
| Forma nakładu pracy studenta (udział w zaj ciach, aktywno , przygotowanie sprawozdania, itp.) | | Obci enia studenta [w godz.] | |
| Udział w zaj ciach | | 45 | |
| Konsultacje z prowadz cym | | 0 | |
| Udział w egzaminie | | 0 | |
| Bezpo redni kontakt z nauczycielem - inne | | 0 | |
| Przygotowanie do laboratorium, wicze , zaj | | 8 | |
| Przygotowanie do kolokwii i egzaminu | | 17 | |
| Indywidualna praca własna studenta z literatur , wykładami itp. | | 5 | |
| Inne | | 0 | |
| Sumaryczne obci enie prac studenta | | 75 | |
| Liczba punktów ECTS | | | |
| Liczba punktów ECTS | | 3 | |
| Zaj cia wymagaj ce bezpo redniego udziału nauczyciela akademickiego | | L. godzin | ECTS |
| | | 45 | 1,8 |
| Zaj cia o charakterze praktycznym | | L. godzin | ECTS |
| | | 55 | 2,2 |

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zaj wymagaj cych bezpo redniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym mo e si ró ni od ł cznej liczby punktów ECTS dla zaj /grup zaj .